

Avaliação agronômica de cultivares de Sorgo Forrageiro em Rondônia

NEWTON DE LUCENA COSTA¹, FRANCISCO DAS CHAGAS LEÔNIDAS¹, JOÃO AVELAR MAGALHÃES², RICARDO GOMES DE A. PEREIRA³

RESUMO

O desempenho agronômico de doze cultivares de sorgo forrageiro (*Sorghum bicolor* L.) foi avaliado, durante os anos agrícolas de 1986/89, em Ouro Preto d'Oeste, Rondônia. As cultivares que forneceram os maiores rendimentos de matéria seca (MS) foram AG-2003, Contisilo, Contisilo 02, e BR-507. Os maiores teores de proteína bruta e coeficientes de digestibilidade "in vitro" da MS foram registrados nas cultivares Contisilo 02, AG-2003 e CMSXS-649. Considerando-se rendimento e qualidade de forragem, as cultivares mais promissoras para as condições ecológicas da região foram Contisilo, Contisilo 02, BR-507, AG-2003 e CMSXS-649.

Palavras-chaves: proteína bruta, digestibilidade

AGRONOMIC EVALUATION OF FORAGE SORGHUM CULTIVARS IN RONDÔNIA

ABSTRACT - The agronomic performance of twelve sorghum (*Sorghum bicolor* L.) cultivars were assessed in a cutting experiment carried out at Ouro Preto d'Oeste, Rondônia, from 1986 to 1989. AG-2003, Contisilo, Contisilo 02 and BR-507 cultivars provided higher dry matter (DM) yields. The highest crude protein contents and MS "in vitro" digestibility were obtained with Contisilo 02, CMSXS-649 and AG-2003 cultivars. In order to obtain greater forage yields with better quality, the cultivars more promising were Contisilo, Contisilo 02, BR-507, AG-2003 and CMSXS-649.

Keywords: crude protein, digestibility

INTRODUÇÃO E REVISÃO

Em Rondônia, a baixa disponibilidade e valor nutritivo reduzida forragem, durante o período de estiagem, são os fatores que mais contribuem para a baixa produtividade dos rebanhos, implicando em queda acentuada da produção de leite, perda de peso dos animais, além da redução na capacidade de suporte das pastagens. Deste modo, o cultivo do sorgo forrageiro (*Sorghum bicolor* L.), visando a produção de forragem verde, silagem ou feno, é uma alternativa que potencialmente pode solucionar os problemas da estacionalidade de produção das pastagens, considerando-se sua alta produtividade e qualidade da forragem. Ademais, o sorgo apresenta boa tolerância ao déficit hídrico, o que viabiliza seu cultivo em sucessão a outras culturas, tais como arroz, feijão, milho e soja (5, 6).

A escolha de cultivares adaptadas e produtivas constitui um dos fatores de maior importância na cultura do sorgo. Para a produção de forragem existem cultivares especializadas para utilização em silagem, pastejo direto, corte verde ou feno (2, 50). Dentre as principais características agronômicas consideradas na escolha de uma cultivar, destacam-se o rendimento de biomassa e sua composição química, os quais são marcadamente afetados pelas condições ecológicas da região de plantio.

O presente trabalho avaliou o desempenho agronômico de cultivares de sorgo forrageiro, visando selecionar aquelas mais produtivas e adaptadas às condições

edafoclimáticas de Ouro Preto d'Oeste, Rondônia.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido no Campo Experimental do CPAF-Rondônia, localizado no município de Ouro Preto d'Oeste (400 m de altitude, 10°43' de latitude sul e 62°15' de longitude oeste), durante os anos agrícolas de 1986/1989.

O clima da região é do tipo Aw, com precipitação anual de 1650 a 2300 mm, estação seca bem definida (junho a setembro), temperatura média de 25°C e umidade relativa do ar em torno de 83%.

O solo da área experimental é um Podzólico Vermelho-Amarelo, textura média, com as seguintes características químicas: pH = 6,2; Ca + Mg = 4,5 meq/100g; P = 3 ppm e K = 73 ppm.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições. Os tratamentos consistiram de 12 cultivares de sorgo forrageiro. As parcelas foram constituídas por seis fileiras de 7,0 m de comprimento, espaçadas de 0,7 m entre si. As avaliações foram realizadas nas quatro fileiras centrais com 5,0 m de comprimento.

A semeadura foi realizada sempre durante a segunda quinzena de dezembro. Não foi realizado nenhum tipo de adubação. O desbaste foi realizado 10 dias após a emergência, conservando-se 12 plantas/metro linear.

Os parâmetros avaliados foram rendimento de matéria seca (MS), percentagem de folhas mortas, teores de proteína bruta (PB) e coeficientes de digestibilidade "in vitro" da MS (DIVMS). Em cada ano agrícola, as plantas foram cortadas a 10 cm acima do solo quando atingiam o estágio de grão leitoso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O maior rendimento de MS foi obtido com a cultivar AG-2003, o qual não diferiu ($P > 0,05$) apenas dos verificados com as cultivares Contisilo 02, BR-507 e Contisilo (Tabela 1). Os rendimentos de forragem apresentados por estas cultivares foram bastante satisfatórios, sendo superiores aqueles relatados por (50, em Tupanciretã-RS; (4), em Fortaleza-CE e (6), em Itajaí-SC, avaliando diversas cultivares de sorgo forrageiro.

As cultivares Contisilo 02 e AG-2003 forneceram os maiores teores de PB, os quais foram estatisticamente semelhantes ($P > 0,05$) (Tabela 1). Considerando-se que teores de PB inferiores a 7 % são limitantes à produção animal, pois implicam em baixo consumo voluntário, menores coeficientes de digestibilidade e balanço nitrogenado negativo (3), verifica-se que apenas as cultivares Sordan 709 e Pioneer 855-F não atenderiam os requerimentos proteicos mínimos dos ruminantes. Tal fato foi diretamente correlacionado a alta percentagem de folhas mortas apresentadas por estas cultivares.

Os maiores coeficientes de DIVMS foram registrados com as cultivares CMSXS 649 e Contisilo 02, os quais não diferiram ($P > 0,05$) apenas do obtido com a cultivar Ag-2003 (Tabela 1). Estes valores foram superiores aqueles relatados por (1), porém inferiores aos encontrados

1. Eng. Agr., M.Sc., EMBRAPA/CPAF-Rondônia, Porto Velho, Rondônia

2. Med. Veter., M.Sc., EMBRAPA/CPAF-Rondônia, Porto Velho, Rondônia

3. Zootec., M.Sc., EMBRAPA/CPAF-Rondônia, Porto Velho, Rondônia

por (2), avaliando diversos híbridos e/ou cultivares de sorgo forrageiro.

CONCLUSÕES

- As cultivares mais produtivas foram AG-2003, Contisilo, Contisilo 02 e BR-507;
- Os maiores teores de PB foram obtidos com as cultivares Contisilo 02 e Ag-2003, enquanto que CMSXS 649, Contisilo 02 e AG-2003 forneceram os maiores coeficientes de DIVMS;
- Considerando-se rendimento e qualidade da forragem, as cultivares mais promissoras para as condições ecológicas de Ouro Preto d'Oeste foram AG-2003, BR 507, Contisilo, Contisilo 02 e CMSXS-649.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FOX, D.G.; KLOSTERMAN, E.W.; NEWLAND, H.W.; JOHNSON, R.R. Net energy of corn and bird resistant grain sorghum rations for steers when fed as grain or silage. *J. Anim. Sci.*, v.30, p.303-308, 1970.

2. HANNA, W.W.; MONSON, W.G.; GAINES, T.P. IVDMD, total sugars and lignin measurements on normal and brown midrib (bmr) sorghums at various stages of development. *Agron. J.*, v.73, p.1050-1052, 1981.

3. MILFORD, R.; MINSON, D.J. The feeding value of tropical pastures. In: DAVIES, W.Y.; SKIDMORE, C.L. eds., **Tropical Pastures**, London, Faber, 1966p., 106-114.

4. OLIVEIRA, J.A.; SOUZA, A.A. Estádios de maturação do sorgo forrageiro. I. Rendimento e composição das forragens. In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 20., Pelotas, 1983. **Anais...** Pelotas, SBZ, 1983. p.301.

5. SAIBRO, J. C. de; MARASCHIN, G.E.; BARRETO, I.L. Avaliação do comportamento produtivo de cultivares de sorgo, milho e milheto forrageiros no Rio Grande do Sul. **Anuário Téc. do IPZFO**, v.3, n.1, p.290-304, 1976.

6. SALERNO, A.R.; TCACENCO, F.A. Comportamento de variedade de polinização aberta de híbridos de sorgo forrageiro no baixo Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil. **Pesq. Agrop. Bras.**, v.26, n.8, p.1139-1144, 1991.

TABELA 1 - Rendimento de matéria seca (MS), teores de proteína bruta (PB), coeficientes de digestibilidade "in vitro" da MS (DIVMS) e percentagem de folhas mortas de cultivares de sorgo forrageiro. Ouro Preto d'Oeste, Rondônia. 1986/89.

| Cultivares | MS (t/ha) | PB (%) | DIVMS (%) | Folhas mortas (%) |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| BR-506 | 9,93 f | 8,25 bc | 58,35bc | 30 |
| BR-601 | 12,84 bcd | 8,10 bc | 55,17cde | 25 |
| AG-2001 | 12,08 de | 7,85 bcd | 55,32cd | 25 |
| AG-2002 | 12,73 cde | 7,22 cdef | 52,89def | 35 |
| Contisilo 02 | 14,00 ab | 9,34 a | 62,41a | 20 |
| BR-507 | 13,60 abc | 7,54 cde | 56,07c | 30 |
| Sordan 709 | 11,68 e | 6,30 fg | 51,46ef | 55 |
| Pioneer 855-F | 9,26 f | 5,86 g | 49,28f | 60 |
| Contisilo | 13,38 abc | 7,04 def | 54,92de | 30 |
| CMSXS 649 | 13,05 bcd | 7,65 bcd | 63,66a | 20 |
| AG-2003 | 14,44 a | 8,70 ab | 60,11ab | 20 |
| Contisilo 01 | 12,44 cde | 7,93 bcd | 57,24bc | 30 |

- Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si (P > 0,05) pelo teste de Tukey

Curva de crescimento e composição química de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu em Rondônia

NEWTON DE LUCENA COSTA¹

RESUMO

Avaliou-se, em condições de campo, em Porto Velho-RO, o efeito da idade da planta sobre a produção de matéria seca (MS), composição química e vigor de rebrota de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. O aumento da idade da planta resultou em maiores produções de MS, sendo os maiores valores obtidos com cortes aos 126 (13,55 t/ha) e 112 dias (11,27 t/ha). Os teores de proteína bruta (PB) decresceram à medida que se aumentou a idade de corte, ocorrendo o oposto quanto às produções de PB. A eliminação de meristemas apicais aumentou com a idade

da planta. O vigor de rebrota foi diretamente correlacionado com a remoção dos meristemas apicais. Conclui-se que a idade de corte mais adequada, visando conciliar produção e qualidade de forragem, situa-se entre 56 e 70 dias de crescimento.

Palavras-chaves: proteína bruta, rebrota, meristema apical

GROWTH AND CHEMICAL COMPOSITION OF *Brachiaria brizantha* CV. MARANDU IN RONDÔNIA

ABSTRACT - Under field conditions, the effects of